

Tauche Sie ein in www.schwimmteich.com

B7 Ablauf einer Algenbekämpfung

- 1) WASSERPROBE: Teichwasser und Füllwasser!
Einschicken einer Probeflasche an das Labor
Eigenanalyse (pH, KH, GH, Phosphatwert – Teich und Füllwasser, Nitrat, Nitrit, Ammonium)
Analyse über Biotop & Technik
- 2) Infolge des Ergebnisses der Wasseranalyse werden Maßnahmenschritte durchgeführt:

KARBONATHÄRTE – GESAMTHÄRTE

Naturpool/Schwimmteich: > 5,6 dH° bis 10dH° Optimalwert GH und KH

Parameter [dH°]	MW	Empf. Wert	Auswirkung	Massnahmen
GH		>5,2	<u>Zu gering:</u> pH-Schwankungen, meist Nitrit- u. Ammoniumwert hoch – bedeutet ALGEN <u>Zu hoch:</u> pH-Schwankung – trübes Wasser	Gartenkalk (zB Steinmehl, Kalksandstein, Muschelgrit) oder Algenkalk Alternativprodukte zB OptiLake BioLit Frischwasser, Regenwasser,
KH		>5	<u>Zu gering:</u> pH-Schwankungen, meist Nitrit- u. Ammoniumwert hoch – bedeutet ALGEN <u>Zu hoch:</u> pH-Schwankung – trübes Wasser	Gartenkalk (zB Steinmehl, Kalksandstein, Muschelgrit) oder Algenkalk Alternativprodukte zB OptiLake BioLit, Frischwasser, Regenwasser,
GH : KH		GH>KH	Wenn KH >GH: pH-Schwankungen, meist Nitrit- u. Ammoniumwert hoch – bedeutet ALGEN Grund ua Kaliumdünger, Enthärtungsanlagen im Haus,	Gartenkalk (zB Steinmehl, Kalksandstein, Muschelgrit) oder Algenkalk Alternativprodukte zB OptiLake

DOSIERUNG

Gartenkalk oder Algenkalk
BioLit

0,1 kg/m² Wasseroberfläche
0,15 kg/m² Wasseroberfläche

Anwendung:

Gartenkalk/BioLit mit EM-Bakterien mischen und mittels Gießkanne ausbringen oder über die Wasseroberfläche streuen

Tauche Sie ein in www.schwimmteich.com

PHOSPHATWERT - PHOSPHORWERT

Phosphor (P) ist der Grundstoff. Phosphat (PO_4^{3-}) ist sein Salz !

Umrechnungsfaktor ist 1 mg/l Phosphatwert = 0,326 mg P/l

Gelöstes Phosphat: Ortho-Phosphat ist gleich anorganischer Phosphat

Gesamtposphat: Summenparameter aller Phosphatverbindungen (org. und anorganischer)

Naturpool: < 0,01 mg/l P_{ges} Teichwasser < 0,03 mg/l P_{ges} Füllwasser
Schwimmteich: < 0,03 mg/l P_{ges} Teichwasser < 0,035 mg/l P_{ges} Füllwasser

Parameter [mg/l]	MW	Empf. Wert	Auswirkung	Ursache/Massnahmen
orth-P		< 0,01	<u>Zu hoch:</u> Algen	<p>1. QUELLE SUCHEN: Füllwasser: Messwerte kontrollieren Kapillarsperre auf Funktion kontrollieren Eindringen von Oberflächenwasser (1 kg Humus sind rd 100 kg feuchte Algen) Pflanzschalen vom Teichbereich auch Steg, Pflaster entfernen Softdrinks/Lebensmittel: zB Cola darf nicht ins Wasser gelangen (1 l Cola sind 700 mg PO_4^{3-} = 0,7 kg Algen) Dünger im Teichbereich vermeiden</p> <p>2. ALGEN ENTFERNEN Absaugen mit Schlammsauger Abschrubben von Oberflächen Pflanzen schneiden Abkeschern</p> <p>3. PHOSPHATFÄLLEN Phosphatbindemittel aus dem Handel zB Gartenkalk/Algenkalk (300 g fällen 200 g PO_4 aus)</p> <p>4. AUFBAU DER BIOLOGIE EM-Aktiv, ZeoBas, EM-Keramik, ev. EM Pipes A+B</p>

EM-Pipes A: Wasserbelebung, Reduziert Algen, Wirkungsdauer 1 Jahr

EM-Pipes B: Wasserbelebung, Verringerung der Oberflächenspannung d. Wassers, unbegrenzte Haltbarkeit

EM-Aktiv: Regenerationsfähigkeit wird gefördert, Schlamm abgebaut, Teil des aktiven Biofilms

ZeoBas: Nährstoffspeicher, Lebensraum für Biofilm, Mischung aus Zeolith und Basalt-Gestein mit einer Oberfläche von 400 m^2/g !

EM-Keramik: ist Ton mit EM-Bakterien versetzt, stabilisierend und antioxidative Wirkung

Gartenkalk: Kohlensaurer Magnesiumkalk (55% CaCO_3 und 35 % MgCO_3)

Algenkalk: 70-80 % CaCO_3 , 8-10 % Magnesium, 3-4 % Kieselsäure plus Spurenelemente

Tauche Sie ein in www.schwimmteich.com

STICKSTOFFWERTE

Stickstoffverbindungen im Wasser sind: Nitrat, Nitrit, Ammonium

Naturpool/Schwimmteich:

NH₄ (Ammonium) < 0,3 mg/l Teichwasser < 0,5 mg/l Füllwasser

NO₃ (Nitrat) < 30,0 mg/l Teichwasser < 50,0 mg/l Füllwasser

NO₂ Nitrit < 0,01 mg/l Teichwasser

Parameter [mg/l]	MW	Empf. Wert	Auswirkung	Ursache/Massnahmen
NO ₃		< 30	<u>Zu hoch:</u> Trübes Wasser infolge von Schwebalgen	Die sog. Algenblüte verschwindet von alleine. Grund Aufnahme durch Pflanzen und bakterielle Denitrifikation – N _x gast alleine aus! Vorsicht: Ackerflächen bedeuten oft erhöhte NO ₃ Werte – Windverfrachtung!
NH ₄		< 0,3	<u>Zu niedrig:</u> schlechtes Pflanzenwachstum, hoher P/I - Wert	Phosphatfreien Stickstoffdünger einsetzen zB Aqua Flora Energen
NO ₂		< 0,01	<u>Zu hoch:</u> parallel zu hohen pH-Wert –toxisch auf Wasserorganismen	Normalerweise bei Eindringen von Abwässern! Quelle schließen! Wasserwechsel bzw. Frischwasserzufuhr!
			<u>Zu hoch:</u> parallel zu hohen pH-Wert –toxisch auf Wasserorganismen	Schlecht durchströmter Filter: Rückspülen, Durchströmung ändern Tropenhölzer im Teichumfeld: entfernen

Tauche Sie ein in www.schwimmteich.com

LEITFÄHIGKEIT

Schwimmteich/Naturpool: 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$

Parameter [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	MW	Empf. Wert	Auswirkung	Ursache/Massnahmen
		300- 1200	<u>Zu gering:</u> pH-Wert Schwankungen	Wichtig: GH/KH messen!

pH-Wert

Parameter	MW	Empf. Wert	Auswirkung	Ursache/Massnahmen
		7,0-9,0	<u>Zu hoch:</u> deutet auf eine niedrige CO_2 Konzentration	Algen: Bioaktivität muss verringert werden – Absaugen, keschern von Algen, Entfernen von Sediment am Grund
			Nitrit kann sich bilden	Siehe Nitrit
			<u>Instabil:</u> siehe KH/GH Hohe Bioaktivität	Siehe KH/GH